

KOŚCIÓŁ Ś. WAWRZYŃCA W NORYMBERDZE.

Opisanie starodawnego niemieckiego miasta Norymbergi, znajduje się w *Magazynie Powszechnym* roku 1835 Nr. 87 i 88 str. 689 i 698. Dopełniając je, umieściliśmy w roku bieżącym (Nr. 42 str. 329) rycinę wyobrażającą Grób świętego Sebalda w kościele tegoż imienia w Norymberdze; dzisiaj zaś podajemy widok największego i najpiękniejszego w tém mieście kościoła świętego Wawrzyńca, który początkiem swym sięga ostatnich lat wieku XIII. Szczegółową wiadomość o tym pomniku staro-niemieckiéj architektury, znajdzie czytelnik w wyżéj wspomnionym opisie Norymbergi w *Magazynie Powszechnym* roku 1835 Nr. 88 str. 699.

SIR HUMPHRY DAVY.

Sławny ten chemik spółczesny, urodził się 1779 roku w Penzance, w hrabstwie Cornvallis. Miejsce to, najbogatsze pod względem mineralnym w całéj Anglii, rozwinęło w młodym Davy przyrodzoną ciekawość i miłość rozbioru, a ujmujący krajobraz po nad brze-

giem morskim, żywił bujną jego wyobraźnią. Davy nie zaczął jak inni nauk fizycznych badacze, od zimnéj obserwacyi; umysł jego silny nie szukając zasobu postrzeżeń, tworzył śmiałe teorye, i ztąd to właśnie jego charakter namiętny, ztąd śmiałe i niespokojne myśli, ztąd niemożność poddania swych zatrudnień pod rozkład porządny godzin. Kto wié nawet, czy ta żywość wyobraźni, niebyłaby w nim stłumiła badawczego ducha, gdyby nie pomoc i zachęcenie uczonych.

Pierwsze lata młodości spędził Davy na nauce u aptekarza, którego mierny umysł nie pojmował wyższych widoków ucznia. Niezależność charakteru młodzieńca, jego niezmordowana miłość doświadczeń, czyniły go często celem żartów, a nawet i gniewu mistrza. Raz po długiéj w górach Cornvallis przechadzce, po samotnéj ze skalistą naturą rozmowie, siedział przed apteką; ubiór jego był niedbały, lecz myśl pełna wniosków malowała się w spojrzeniu; myśl ta uderzyła przechodzącego w téj chwili prezydenta Towarzystwa król. londyńskiego Pana Gilbert; zapytał się o nazwisko młodzieńca, a skoro mu opowiedzieli jego zamiłowanie chemii, jego ciekawość i zapał do fizycznych doświadczeń, wezwał go do siebie, i po kilkogodzinnéj rozmowie, zachwycony zdolnością młodego Davy, pozwolił mu korzystać w każdym czasie z bogatéj swéj biblioteki. Był to przyjazny żywioł dla spragnionego światła umysłu; czytał wiele, szybko, a jednak z rozwagą i rozsądkiem. W rok późniéj Grzegorz Watt, syn sławnego James Watt, najął mieszkanie u matki Davego. Dwaj młodzieńcy wspólnością dążeń złączeni, wkrótce silną powzięli względem siebie przyjaźń, a lekka sprzeczność ich charakteru, powiększała jeszcze tę przychylność. Watt miał więcéj rozsądku, więcéj powolności; Davy więcéj zapału, bujnéj wyobraźni i silnych nadziei. Zdarzenie to przyśpieszyło rozwinięcie zdolności chemika: dotąd w milczeniu gromadził zapasy nowéj teoryi, teraz na łonie przyjaciela, rozwijając po raz pierwszy swoje pomysły, zdania jego nabrały gruntowności i śmiałości.

Davy miał lat 19, kiedy Pan Gilbert przedstawił go doktorowi Beddaos, który go wezwał do pomocy w swych pracach. Tu już Davy był w swoim żywiole, tu rozpoczął swoje postrzeżenia nad ciepłem, światłem, gazami i wpływem ich na organizm ludzki. Żadna trudność, w powziętém raz przedsięwzięciu, wstrzymać go nie mogła. Z narażeniem zdrowia dla zbogacenia nauki, probował osobiście wpływu różnych gazów na płuca człowieka. Te doświadczenia tak nawet osłabiły jego zdrowie, iż musiał przerwać zupełnie swoje prace na kilka miesięcy. Sława Davego wzrastała w rodzinnéj ziemi, przechodząc szybko i do obcych krajów. Hrabia Rumford mianował go professorem chemii w zakładzie królewsko-londyńskim i rządcą laboratorium. Piękna wymowa, zapał i energia wykładu, sprowadzały mu licznych słuchaczów, upowszechniając w narodzie ważną umiejętność; kobiety nawet uczęszczały na sławne jego prelekcye, Coleridge czerpał w nich zapał poetycznych porównań. Wesoły, przyjacielski, rozrywany był w towarzystwach londyńskich; nie śmiejąc obrazić serc sobie przychylnych, dni przepędzał ze znajomemi, a noce na pracy i doświadczeniach. Piękna jego rozprawa o *naturze kwasów*, zmieniła większą część przyjętych dotąd zasad i dała powód do licznych i użytecznych zastosowań. Rozprawę tę uwieńczył instytut francuzki. Cała Francya uczona z uwielbieniem wspominała jego imię; dla tego, kiedy przybył do ojczyzny Lavoisiera, jeden tylko był głos powszechnéj radości. Ale Davy upojony sławą, zaszczyty i bogactwy, nie był już tym uprzejmym i skromnym młodzieńcem, który tak silną przyjaźń w uczonym wzniecił Gilbercie; był to raczéj dumny badacz, odra-

żający próżnością i oziębłością. Tak to słaba istota człowieka, obok najpiękniejszych niekiedy zdolności, niegodnym ulega zboczeniom!... Namiętnie do nauk przywiązany, nie wzniósł się jednak Davy do téj wielostronności, co ogół poznania ludzkiego i każdéj części użytek pojmuje. Sztuki piękne nie czyniły na nim żadnego wrażenia; zimném okiem zmierzył Transfiguracyą Rafaeła.... Wszystkie podróże Davego miały cel naukowy, a Auvernii śledził zgasłe wulkany, widział wybuch Wezuwiusza w Neapolu, zwiedził Pompeję i Herkulanum w zamiarze poznania składu farb, których starożytni używali w alfreskach, sam rozwijał papyrusowe rękopisma z popiołu wyjęte.

Za powrotem do Anglii, wynalazł lampę bezpieczeństwa dla górników; dobroczynne odkrycie, które samo wystarczyłoby do unieśmiertelnienia jego sławy. W r. 1818 został prezydentem towarzystwa królewsko-londyńskiego umiejętności. W ostatnich latach Davy zastanawiał się nad sposobami zabezpieczenia od rdzy, miedzi okrywającéj okręta. W r. 1828 opuścił Anglią, któréj już oczy jego oglądać nie miały. Odtąd słabła widocznie jego energia, już mało robił doświadczeń, lecz natomiast umysł jego zagłębił się w badaniu przeznaczeń człowieka i religijnych zasad.... W jego ostatniém dziełku pod tytułem: *Myśli pocieszające w podróży* czyli *Ostatnie dni filozofa*, znajdzie czytelnik głębokie, lubo przerywane uwagi, widoki śmiałe we względzie postępu ludzkości; całość tego pisemka tchnie smętną melancholią i tym pokojem sumienia, który zwykle uwieńcza siwiznę użytecznych członków społeczeństwa. Umarł w Genewie 1829 roku 28 maja, miał lat 51.

E.....a Z......a.

WIADOMOŚĆ O ZAMKU SZARLEJ W KUJAWACH NAD GOPŁEM LEŻĄCYM.

przez Winc. Hip. Gawareckiego.

Wiele miast i zamków niegdy znakomitych, znikło z powierzchni ziemi w Polsce, zaledwie ich ślad pozostał w historyi. Obowiązkiem jest naszym zbierać o tych grodach pozostałe szczegóły czy to w pismach, czy też w ustach ludu, lub nakoniec, na miejscach, gdzie istniały, aby je potomnym podać do wiadomości.

Zamek Szarlej leżał nad brzegiem Gopła, głośnego jeziora w Polsce, właśnie w tém miejscu, gdzie z tegoż jeziora wypływa Notec; otoczony był dwoma fossami, wodą z jeziora wpuszczoną napełnionemi, a balami dębowemi wyłożonemi, których dotąd widoczne ślady spostrzegać się dają. Most na łańcuchach zwodzony, dawał wstęp przez przekopy do warowni; mury grube otaczały ją, a wieże wysokie, ozdoby i obrony dodawały. Cały zaś zamek stał na wzniosłém wzgórzu, zapewne umyślnie usypaném ręką ludzką. Z jednéj strony jezioro Gopło, z drugiéj trzęsawiska, błota, czyniły go niedostępnym; a tak sztuka i natura przyłożyły się do jego umocnienia. Odległość jego od Kruświcy wynosiła w dawniejszych wiekach mil dwie, teraz zaś jest zmniejszona nieco, przez osuszenie błot i rozcieków wody z Gopła, z których powstała dziś obszerna łąka zwana *Bachorza*. Zamek ten był dziedziczny książąt kujawskich; w rozruchach za panowania w Polsce Ludwika zaszłych, był przez napastnika Władysława Białego zdobyty, i znowu królowi oddany. W r. 1378 Ludwik nadał go lenném prawem Władysławowi księciu Opolskiemu. Za panowania Kazimierza IV Jagiellończyka, czytam w rzędzie kasztelanów kujawskich, iż pisali się niektórzy z Szarleju; zatém wtenczas już Szarlej z dobrami okolicznemi stać się mu-

*

siały własnością prywatną; teraz należą do familii Kościelskich.

Z zamku tego ślad w wałach i przykopach pozostał. Przed kilkunastu latami, gdy usiłowano na pozostałym kopcu drzewka zasadzić, kopiąc ku temu doły, znaleźli strzały żelazne, nieznanego kalibru broń i inne wojenne starożytne ułamki. Dziś wieś Szarlej zdobi pałacyk z muru, i porządne zabudowania dworskie i wiejskie, sad owocowy.

Badacza oko spostrzega jeszcze ślady mostu kamiennego przez Gopło do zamku niegdy szarlejskiego prowadzącego. Most ten z wielkim kosztem, niezwyczajną pracą był budowany, zwracając uwagę na głębią znaczną Gopła; drugi podobny temu most łączył zamek kruświcki z kępą wznoszącą się dotąd na Gople, zwaną *Rzempowo*. Dzieła olbrzymie, godne podziwienia niosą przekonanie, iż budowle i przedsiębrania w wiekach ubiegłych odznaczały się mocą, trwałością, nieposlednią sztuką, że tak powiem, niektóre z nich cudownością!

Zamek Szarlej za pierwszego napadu Szwedów na kraj polski był jeszcze w stanie obrony, lecz przez tychże zdobyty, zburzony został, a następnie nienaprawiany, przez sam czas uległ zupełnéj zagładzie, dziś tylko fundamenta z kamieni, i nieco cegły w ziemi pozostało.

ALCHEMIJA I KAMIEŃ FILOZOFICZNY.

(*Ciąg dalszy.*)

Chemicy otrzymują z téj soli kwas saletrowy, i *aqua regia*, które największego są użytku w metallurgii; ale nie tu miejsce wykładać ich własności.

Drugim elementem głównym alchemii jest siarka, ciało proste, o któréj na każdym kroku wspominają tradycye święte i klassyczne. Siarka szczególny wpływ wywiera na saletrę i kwas saletrowy; usposabia je do działania na żywe srebro, sprowadzając amalgamacye metaliczne.

Trzecim elementem alchemicznym jest żywe srebro albo merkuryusz, który alchemicy uważali za zasadę wszystkich metalów.

Elixyer długiego życia i kamień filozoficzny, nie były przeto niczém więcéj tylko kombinacyami tych trzech elementów, w stanie płynnym do elixyeru, a w stanie zsiadłym lub proszku do kamienia filozoficznego.

Elixyer albo essencya długiego życia uważany był za szacowny równie w medycynie jak w metallurgii. Fizycy alchemiczni znali doskonale potężne własności terapeutyczne saletry, siarki i merkuryuszu, które wchodzą w skład pigułki alchemicznéj Plummara, i wielu lekarstw nowożytnych.

Ten elixyer, te krople życia, ten cudowny zachowawca i wskrzesiciel młodości i piękności, wyższy nawet nad balsam Gilead'zki doktora Salomona, nad nieporównany Macassar Rowland'a, skuteczniejszym jeszcze się stawał przez dodanie nieco złota rozpuszczonego. Elixyer złożony z elementu saletrzanego *aqua regia*, z przydatkiem siarki i merkuryuszu, był w pewnych okolicznościach używany do rozpuszczenia złota, zwłaszcza gdy alembik wystawiono na działanie elektryczności, ognia filozoficznego, albo nawet ognia zwyczajnego.

Ten elixyer, zawierający w sobie złoto rozpuszczone, stawał się sławném *aurum potabile* (złoto pitne), owym nektarem, ambrozyą, któréj sławę poeci starożytni opiewali. To właśnie wytłumaczy zdanie *auri sacra fames*; bo gdy ludzie wierzyli, że złoto może nietylko napełnić ich kufry, ale nadać im jeszcze młodość wiekuistą; że, tym anielskim pokarmem posilani, żyć będą życiem mieszkańców niebieskich; gdy byli przekonani, że im przyniesie zdrowie żadnym nieulegające zmianom, siły i piękność, jakie przodek nasz Adam posiadał w raju przed upadkiem swojéj połowicy: nie dziw więc, że mu cześć oddawali z zapałem.

Niemasz wątpliwości, że ów elixyer, to złoto pitne, było dzielném i ożywiającém lekarstwem; że ingredyencye tak energiczne mogłyby być skombinowane w sposób sprowadzający oczyszczenie i niejako wskrzeszenie organizmu ludzkiego. Zaprawdę, nieraz nam samym przychodziła myśl prosić Faraday'a, ażeby przygotował dozę tego elixyeru, wybrawszy do téj operacyi chwilę połączenia się Merkuryusza z Wenerą. Radzibyśmy odświeżyć młodość naszę, jak Saint-Leon Godwin'a i Melmoth Maturin'a, skutkiem tego nieoszacowanego truneczku, nie zaprzedając bynajmniéj duszy naszéj djabłu.

Też same substancye, które skombinowane w pewny sposób tworzyły elixyer życia, zamalgamowane i przygotowane innym sposobem wydawały kamień filozoficzny, bądź w proszku, bądź w stanie zsiadłym. Saletra, siarka i żywe srebro, mięszane były z sobą w proporcyach rozmaitych, stosownie do natury metallu, który przetworzyć chciano. Tu elektryczność albo ogień filozoficzny niezbędnie był potrzebny. Ogień ów stanowił zatém przedmiot ciągłych badań alchemików. Adepci wytrawieni, zdaje się, iż go z łatwością otrzymywali; lecz *ezoterycy* niższych stopni tajemnic, rzadko osięgnąć go umieli. Byli więc zniewoleni przestawać na ogniu zwyczajnym, który jakkolwiek pożyteczny do rozpławienia metallów, nie miał mocy do ich rozłożenia i przeistoczenia. Ztąd, liczono na karb ognia filozoficznego niezliczone błędy popełniane przez rzeszę alchemików.

Co się tyczy adeptów, ci odmiennéj trzymali się drogi: zdaje się, że otaczali oni naczynie mistyczne lub alembik, jakkolwiek je nazwiemy, ciągłym strumieniem elektryczności. Gdy metalle rozpławiały się, rzucali oni w alembik kawałek filozoficznego kamienia złożony z pewnéj ilości saletry, siarki i merkuryuszu, które dokonać miały transmutacyi pożądanéj. Rzeczywiście, wyjąwszy wielkiego ich czynnika, elektryczności, zastosowanego do metallów w stanie rozpuszczenia, widzimy, iż alchemicy postępowali zupełnie tak jak nowocześni metallurgowie.

Kamień filozoficzny był więc kompozycyą zawierającą w sobie taką ilość saletr,y siarki i merkuryuszu, jaka potrzebną była dla dokonania całkowitéj transmutacyi pewnych metallów, która się dopełniała przez działanie elektryczności, gdy metalle przyszły do stanu rozpławienia. Niewiadomość w jakiéj przez długi czas zostawano co do tego postępowania tłumaczy grube zarzuty i dziwaczne uwagi, jakich mnóstwo autorów dopuściło się względem alchemików, nieznając zgoła najmniejszych ich tajemnic.

Trzeba było dokładnie wyłożyć elementa téj metallurgii alchemicznéj, która przez tyle wieków, zaprzątała najwyższe zdolności fizyków, ażeby zrozumiałemi uczynić opisy kamienia filozoficznego, jakie nam zostawili uczeni pisarze. Jeden z nich uczynił w tym przedmiocie postrzeżenia, których tu pominąć nie możemy.

„Kamień filozoficzny, główny cel alchemii, jest osobliwą preparacyą czynników chemicznych, która raz otrzymana, ma moc zamiany wszystkiéj części merkuryalnéj jakiego metallu w złoto czyściejsze od tego, które wydobywamy z kopalni; a to, wrzucając jedynie małą odrobinę złota w metalle rozpławione, gdy tymczasem ta część metallów, która nie jest merkuryuszem, niezwłocznie się spali i ginie. Kamień ów ciężkością równy jest złotu: kruchy jak szkło, koloru ciemno-czerwonego; w zetknięciu się z ogniem jak wosk się topi. Oto jest co alchemicy wynaleźć obiecywali; ale twierdzili zarazem, że zrobią kamień podobnyż do srébra, który potrafi przetworzyć w srebro wysokiéj wartości wszystkie metalle, wyjąwszy srébro i złoto. Obiecywali nadto, powiada Boerhave, wydoskonalić kamień filozoficzny do takiego stopnia, iż wrzucony w pewną

ilość złota roztopionego, całą tę substancyą w kamień filozoficzny zamieni. Naostatek twierdzili, że mu nadadzą tak wielką moc i siłę, iż zmięszany z czystém żywém srebrem, również go przeistoczy w filozoficzny kamień.

„Cała rzecz na tém zależy, mówią alchemicy, ażeby przez naukę to uczynić, co natura wykonywa w ciągu wielu lat, a nawet w ciągu wielu wieków. Wszystko jest we wszystkiém, podług dogmatu panteistów. W ołowiu znajduje się żywe srébro i złoto: zatém, jeśli się wynajdzie ciało, które tak działać będzie na wszystkie części ołowiu, iż wszystko strawi co żywém srebrem nie jest, gdy siarka ustali merkuryusz, czyliż niemożna wierzyć, że płyn pozostały zamieni się w złoto? Taką jest zasada mniemania, przypuszczającego podobieństwo wynalazku kamienia filozoficznego, który podług alchemików jest essencyą skoncentrowaną i ustaloną, co roztopiona z jakimkolwiek metallem, natychmiast siłą magnetyczną łączy się z merkuryalną częścią metallu, ulatnia i wygania wszystko cokolwiek się tam znajduje nieczystego, a tylko czyste złoto pozostawia.

„Alchemicy używali dwóch jeszcze innych środków do sztuki robienia złota. Pierwszym jest: wydzielanie: powiadają bowiem, że każdy metal znany, pewną cząstkę złota w sobie zawiera; tylko, w większéj ich części, tak drobną jest jego ilość, że nie wynagrodzi kosztów na jéj otrzymanie łożonych. Drugim sposobem jest *maturacya.* Alchemicy uważają merkuryusz, jako zasadę i istotę wszystkich metallów, i twierdzą, że subtylizując go i oczyszczając, z wielkim trudem, i po długich działaniach, niewątpliwie zamienić go można w czyste złoto.“

Na takichże samych zasadach probowano przetwarzać zwierzęta w ludzi, robiono doświadczenia zmierzające do uczłowieczenia źwierząt i wybielenia murzynów przez zmięszanie rass.

Główne pytanie w sprawie alchemicznéj pozostaje po dziś dzień tém czém było zawsze. Czy metalle mają zasadę spólną, pierwiastek metaliczny spólny, który nadaje im nazwisko i naturę tego co rozumiemy przez metal? Czy mogą być przeistoczone działaniem elektryczności, wtenczas gdy są rozpławione, przez przydanie pewnéj ilości saletry, siarki i żywego srebra, to jest, czy mogą wydać kamień filozoficzny?

To wielkie zagadnienie alchemii nie postąpiło jeszcze ani jednym krokiem naprzód; chemicy nowocześni nie umieli ani go rozwiązać, ani też wyświecić jego niedorzeczności, i zwraca ono jeszcze uwagę wielu uczonych, którzy się oddają ciągłym badaniom, ażeby przecięż osiągnąć jakikolwiek skutek.

Sir Humphrey Davy wiele uczynił do wyjaśnienia tego przedmiotu: jego doświadczenia galwaniczne, któremi zmniejszył liczbę powszechnie przyjętą ciał prostych, rozkładając wiele z nich, dotychczas uważanych za niezłożone, zapewniają mu znakomite miejsce pomiędzy fizykami. Ale Davy stanął tylko na połowie drogi; Brand i Faraday dowiedli, że niejedne z substancyj; którym on zachował nazwisko ciał prostych, były rzeczywiście złożonemi. Do jakiego kresu ten rozbiór posuniętym będzie? Czy się przyjdzie kiedykolwiek do rozkładu metallów? Owóż jest pytanie obchodzące zarówno chemików jak alchemików: jedni bowiem i drudzy uznają, że, jeśliby można rozłożyć metalle, możnaby je też złożyć i przeistoczyć podług woli.

(Dokończenie nastąpi.)

PIWA Z SYROPU SŁODOWEGO.

Extrakt ze słodu zeszrutowanego, przez nalanie go wodą ogrzaną do 65º R. wydobyty, gdy po wyklarowaniu odparuje się na wolnym ogniu do gęstości ulepu, tworzy

smaczny syrop, krzepnący z czasem w ziarna cukrowe. Służy on za zasadę rozmaitych gatunków bardzo dobrego piwa, a ma kolor jasny żółty, jeżeli pochodzi ze słodu wietrzonego lub więdlonego, jęczmiennego, albo też pszennego; jeżeli zaś robi się ze słodu ożdżonego, miewa kolor brunatnawy. Sposób robienia tego syropu jest następujący: 100 funtów słodu zeszrutowanego zaciera się w kadzi 400 f. czystéj wody miękkiéj rzecznéj na 35º R. ogrzanéj. Gdy zacior ten pod przykryciem przez godzinę postoi, zalewa się 200 kwart wody wrzącéj, z którą dobrze się mięsza i na 3 godziny przykrywa. Poczém ściąga się brzeczka, a pozostałe młoto jeszcze się extrahuje 100 kwart wody wrzącéj. Obie te brzeczki wygotowane pospołu do kwart 100, cedzą się przez flanellę. Gdy płyn ostygnie na 14º R., rozkłóca się w nim białko z jaj 8 i znowu się wszystko ogrzewa zwolna aż do zawrzenia. Przecedziwszy jeszcze raz płyn przez flanellę, odparować potrzeba na najwolniejszym ogniu, do gęstości syropowi właściwéj. Tak otrzymany syróp przechowuje się bardzo długo bez zepsucia. Chcąc z niego robić piwo, tak postępować należy:

Piwo lekkie z syropu słodowego jęczmiennego.

Na 100 kwart berlińs. tego piwa bierze się 25 funtów syropu ze słodu jęczmiennego, 18 łutów chmielu, i 100 kwart wody. Naprzód w zagotowanéj do wrzenia wodzie, rozpuszcza się syrop; chmiel zaś wyciąga się przez kilka godzin sześć krotną ilością (co do jego wagi) wody, i przecedzony extrakt wlewa się do rozpuszczonego syropu. Gdy wszystko na 14º R. ostygnie, wpuszcza się do płynu 12 łutów dobrych młodzi; z temi dobrze wymieszany, wlewa się do beczki, gdzie wkrótce przechodzi w fermentacyą. Dopóki płyn drożdże wypędza, póty go czystą wodą dolewać należy; skoro się zaś wygra, zaszpuntowuje się na dni kilka, a potém się ściąga na butelki. Przez podwojenie ilości syropu i drożdży, otrzymuje się tęższe piwo.

Takież piwo z syropu pszennego.

Na 100 kwart berl. bierze się 22 funtów 16 łutów syropu słodowego pszennego, 10 łutów drożdży i 100 kwart wody. Przygotowywanie dzieje się podług powyższego sposobu.

Takież z syropu mieszanego.

Na 100 kwart tego piwa, bierze się 20 funtów syropu słodowego jęczmiennego, i 10 funtów pszennego z tyląż, co wyżéj, drożdży i wody.

BUDOWLE TERMITÓW.

Rzadki wprawdzie widział tych ogromnych olbrzymów pracą ludzką powstałych, z których czoła *czterdzieści wieków pogląda* na otaczające przyrodzenie, a jednakże każdy z nas bez wyjątku słyszał o piramidach Egiptu. Zkądże to pochodzi? Oto, iż uważamy je za arcy-dzieło potęgi człowieka, który sam podług zdania naszego, ma być arcy-dziełem stworzenia. Zdaje się wszakże, iż do tego zaszczytu równe prawo mieć mogą wszystkie bez wyjątku jestestwa, które tylko ręka Wszechmocnego utworzyła, i gdybyśmy bez wszelkich uprzedzeń baczniéj przyrodzeniu przypatrzyć się chcieli, nietylko że w każdym jego tworze ujrzelibyśmy piętno Najwyższéj Mądrości, ale też możebyśmy tu znaleźli i przykłady do naśladowania, i powody do ustąpienia cośkolwiek z dumy naszéj, przynajmniéj pod fizycznym, jeżeli nie moralnym względem; owszem nawet w tym pierwszym musielibyśmy wyznać niższość naszę niekiedy i przed słabym owadkiem. Na dowód tego cośmy powiedzieli, możemy postawić drobne zwierzątka *Termitami* zwane, które z postaci i obyczajów towarzyskich do mrówek podobne, od dawniejszych naturalistów do jednego z nimiż rodzaju były po-



BUDOWLE TERMITÓW.

liczone, a które jednak teraz już osobny stanowią, w rzędzie *Żyłkoskrzydłym* pomieszczony. Rodzaj ten odznacza się rożkami nitkowatemi, skrzydłami dachówkowato ułożonémi (u owadu dojrzałego), oraz stopami z czterech członków złożonemi. Gatunek, którego na rycinie mamy wyobrażone mieszkanie, Degeer nazywa *Termes capense*. Ciało jego jest barwy brunatnawéj ze skrzydłami takież koloru, których brzeg tylko jest rdzawy. Mieszka zaś w Indyach i w międzyzwrotnikowéj części Afryki. Owady te wznoszą z ziemi kopiec, na którym sterczą mniejsze, w kształcie głów cukrowych; wnętrze jego przerznięte jest mnóstwem kanałów, jakby galerye sklepionych i prawdziwy labirynt stanowiących. Wysokość tych kopców niekiedy 12 stóp przechodzi; co 400 do 500 razy wziętéj ich wielkości wyrównywa; gdy tymczasem najwyższa z piramid egipskich, jak np. Cheops zwana, nie ma więcéj nad 500 stóp wysokości, a tém samém nie wynosi 100 razy wzrostu zwyczajnego człowieka. Gdybyśmy więc w takim stosunku stawili swoje mieszkania, w jakiém je do swéj wielkości termity wznoszą, domy nasze, do pięciu razy wyższeby być powinny od piramid egipskich lub wieży Śgo Szczepana w Wiedniu, które jednak za arcy-dzieła sztuki budowniczéj uważamy.

Przytém dodać musimy, iż nie zbywa na trwałości i mocy tych gmachom termitowym; dla tego też widzimy na jednym z nich trzech murzynów, którzy z jego wierzchołka zapewne jakiego oddalonego upatrują przedmiotu; na drugim zaś wół na straży stanął, aby ostrzegał pasącą się trzodę o zbliżeniu drapieżnego zwierza.

Jednakże pomimo godnéj podziwu sztuki budowniczéj, owady te są prawdziwą plagą dla mieszkańców tamecznych krain, a to z powodu szkód ogromnych, jakie w mieszkaniach ludzkich zrządzają.

O tym szczególniejszym owadzie, wiele ważnych a ciekawych opisów i wiadomości podaje Smeathman.

A. Ż.

w WARSZAWIE, NAKŁADEM I DRUKIEM JANA GLÜCKSBERGA, PRZY ULICY MIODOWEJ Nr. 482.